



KATHOLIEKE
UNIVERSITEIT
LEUVEN

Wie neemt deel aan bedrijfsopleiding?

Luc Sels, Joost Bollens & Anneleen Forrier

Document 5 van het onderzoek 'Opleidingsbeleid in Vlaamse bedrijven: determinerende factoren en knelpunten', oktober 2000

Een onderzoek in opdracht van de Vlaamse minister van Werkgelegenheid en Toerisme, in het kader van het VIONA-onderzoeksprogramma



Hoger instituut
voor de arbeid

Copyright (2002) Hoger instituut voor de arbeid
E. Van Evenstraat 2e, 3000 Leuven

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

No part of this book may be reproduced in any form, by mimeograph, film or any other means, without permission in writing from the publisher.

WIE NEEMT DEEL AAN BEDRIJFSOPLEIDING? (DO5)

Luc Sels,¹ Joost Bollens,² Anneleen Forrier³

Inleiding

In vorige bijdragen is de opleidingsinspanning van bedrijven steeds gemeten aan de hand van financiële indicatoren, meer bepaald de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost. Dat een bedrijf een groot aandeel van de loonkost aan opleiding spendeert, betekent echter niet noodzakelijk dat alle werknemers een hoge kans op opleiding kennen. De investering kan immers sterk geconcentreerd worden bij een kleine kerngroep van werknemers.

Om meer zicht te krijgen op de mate van concentratie van de opleidingsinspanning, stellen we in deze bijdrage het vraagstuk van de participatie in bedrijfsopleidingen centraal. De cruciale vraag luidt of de investeringen in bedrijfsopleiding min of meer gelijk verdeeld zijn over diverse lagen in het personeelsbestand, dan wel zich sterk concentreren bij bepaalde groepen of op specifieke hiërarchische niveaus.

In een eerste luik wordt per sector de totale participatie in interne en externe bedrijfsopleidingen in kaart gebracht. Daarbij wordt, naar analogie met de werkwijze in vorige bijdragen, met behulp van een regressiemodel in kaart gebracht welke bedrijfskenmerken deze totale participatiegraad beïnvloeden.

In een tweede luik worden de participatiegraden voor arbeiders, bedienden en kaderleden onderling vergeleken. Per sector wordt nagegaan of de arbeiders, bedienden en kaderleden in even grote getale toegang krijgen tot interne en externe opleidingen. We gaan ook na of de graden van participatie van deze respectievelijke personeelscategorieën onderling sterk samenhangen.

¹ Associate Professor, Organization Studies, Department of Applied Economics, K.U.Leuven (luc.sels@econ.kuleuven.ac.be)

² Projectleider Onderwijs & Arbeidsmarkt, Hoger Instituut voor de Arbeid, K.U.Leuven (joost.bollens@hiva.kuleuven.ac.be)

³ Doctoral Assistant, Department of Applied Economics, K.U.Leuven (anneleen.forrier@econ.kuleuven.ac.be)

In een derde luik verschuiven we de aandacht terug naar een financiële indicator van de opleidingsinspanning, namelijk de opleidingsinvestering per *opgeleide* werknemer. Indien een bedrijf een hoog aandeel van de loonkost in opleiding investeert, maar tegelijk een zeer lage participatiegraad laat optekenen, dan resulteert dit in een zeer hoge opleidingsinvestering per opgeleide werknemer. In dit derde luik kijken we vooral naar de vraag of een ruime participatie al dan niet leidt tot een geringe participatie per opgeleide werknemer.

1. Totale participatie in opleidingen

We gaan van start met een weergave van de totale participatiegraad. De berekening van deze totale participatiegraad steunt op de participatiegraden zoals we die voor de afzonderlijke bedrijven konden optekenen. De participatiegraad van een bedrijf geeft weer welk aandeel van de werknemers in een bedrijf in 1998 in één of meerdere bedrijfsopleidingen geparticipeerd hebben. De berekening is als volgt tot stand gekomen.

$$\text{Participatiegraad} = \frac{\begin{aligned} &((\text{Aantal kaderleden} \times \text{proportie kaderleden die in '98 opleiding genoot}) \\ &+ (\text{Aantal bedienden} \times \text{proportie bedienden die in '98 opleiding genoot}) \\ &+ (\text{Aantal arbeiders} \times \text{proportie arbeiders die in '98 opleiding genoot})) \end{aligned}}{\text{Totaal aantal werknemers in 1998}}$$

1.1 Participatiegraad per sector

Vervolgens zijn voor elke sector afzonderlijk het gemiddelde en de mediaan berekend van deze participatiegraden per bedrijf. Bedrijven die in 1998 niet geïnvesteerd hebben in bedrijfsopleidingen zijn niet in deze berekening betrokken. Het gaat dus om een participatiegraad in bedrijven die effectief opleiden. De resultaten worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Participatiegraden, berekend op het totaal aantal bedrijven dat effectief opleiding verstrekt voor één of meerdere van de deze categorieën van werknemers, in %

	Totaal
Drukkerijen	
Gemiddelde participatiegraad	21,8
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	2,7
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	7,4
In 50% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ... (mediaan)	15,2
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	26,6
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	60,3
Software	
Gemiddelde participatiegraad	58,1
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	23,2
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	32,5
In 50% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ... (mediaan)	57,6
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	83,6
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	96,9
Groothandel	
Gemiddelde participatiegraad	48,2
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	8,7
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	31,2
In 50% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ... (mediaan)	44,2
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	62,9
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	98,1
Voeding	
Gemiddelde participatiegraad	38,9
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	5,9
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ...	15,6
In 50% van de bedrijven ligt de participatiegraad lager dan ... (mediaan)	35,1
In 25% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	56,9
In 10% van de bedrijven ligt de participatiegraad hoger dan ...	82,7

Wat in tabel 1 opvalt, is dat de gemiddelde participatiegraden sterk verschillen. Vooral de softwaresector scoort erg hoog. De drukkerijen scoren laag. In de groothandel en de voedingsindustrie is de spreiding erg groot. Daar zijn zowel de bedrijven met een ruime spreiding van de opleidingsinvesteringen als de bedrijven met een sterke concentratie van deze investeringen sterk vertegenwoordigd.

Verder moet gezegd dat de gemiddelde participatiegraden vrij hoog liggen. Dit is deels te wijten aan het feit dat het begrip 'bedrijfsopleiding' ruim geïnterpreteerd wordt in dit onderzoek. Het gaat zowel om interne als om externe opleiding en bovendien zowel om meer formele opleiding als om meer informele opleiding die voornamelijk on the job plaatsvindt. De participatiegraad is dan ook niet altijd een goede indicator van de opleidingsgezindheid van een bedrijf. De participatiegraad kan immers ook sterk beïnvloed worden door de aard van de opleiding. Er bestaat in het bedrijfsleven een ruime waaier van opleidingsvormen (Bruin, 1990):

- open inschrijving (voor iedereen toegankelijk, buiten de organisatie gegeven);

- in-company opleiding (opleiding op maat gemaakt voor een bedrijf, waaraan uitsluitend medewerkers van dat bedrijf deelnemen, gegeven binnen het bedrijf);
- maatwerk (volledig exclusief ontwikkelde opleiding);
- maatconfectie (standaardopleiding, aangepast aan specifieke situatie);
- confectie (standaardcursus of opleiding);
- bedrijfsinterne opleiding (opleiding ontwikkeld en verzorgd door het bedrijf zelf, dan wel met ondersteuning van een extern instituut);
- bedrijfsexterne opleiding (opleiding ontwikkeld en verzorgd door een extern opleidingsinstituut specifiek voor de organisatie, dan wel een standaardopleiding uit het aanbod van een instituut).

In een systeem van open inschrijving ligt de drempel laag. Dit kan de participatie bevorderen. Het effect op het functioneren van de organisatie van zo'n extern gegeven opleiding kan echter geringer zijn dan dat van een maatwerkopleiding die tot heel specifieke competentie-uitbreiding van enkele strategisch cruciale functies leidt. Bovendien kunnen enkele nieuwe ontwikkelingen ertoe leiden dat de participatiegraad op termijn een minder accurate maatstaf wordt. We denken hier meer bepaald aan de groeiende aandacht voor web-based training, waarbij leerinhouden veel makkelijker bij een ruime groep medewerkers gebracht kunnen worden en het initiatief tot competentie-uitbreiding ook meer bij de individuele werknemer komt te liggen.

In wat volgt wordt stapsgewijs een verklaringsmodel opgebouwd met de participatiegraad als te verklaren variabele en enkele opleidingsdrivers en -moderatoren als voornaamste verklarende variabelen. In een eerste luik kijken we naar de impact van de in- en uitstroom. In een tweede stap staat de impact van de contractuele flexibiliteit centraal. Een derde analyse heeft betrekking op de zogenaamde samenstellingseffecten (aandeel vrouwen, hogeschoolden, etc.). We sluiten af met enkele analyses van het effect van vakbondsinvloed en de mate van professionalisering van het opleidingsbeleid.

1.2 Instroom, uitstroom en participatie

We gaan van start met een eenvoudige correlatiematrix die het verband in kaart brengt tussen de participatiegraad en de relatieve in- en uitstroom. Waarom de in- en uitstroom als opleidingsdrivers geïnterpreteerd worden, is in bijdrage DO4 al becommentarieerd.

Tabel 2 Participatiegraad, relatieve instroom en relatieve uitstroom. Correlatiematrix op basis van Pearson Correlation (n=193 bedrijven)

	1	2	3	4
Participatiegraad	1.00			
Relatieve instroom	.361***	1.000		
Relatieve gedwongen uitstroom	.138	.464***	1.000	
Relatieve vrijwillige uitstroom	.159*	.590***	.122	1.000

* De waarden van de correlaties tussen in- en uitstroom in deze correlatiematrix verschillen van de waarden die in bijdrage DO4 gepresenteerd werden. Dat komt omdat de eenheden die in deze analyse betrokken zijn ten gevolge van item-non respons enigszins verschillen van de eenheden die in vorige analyses betrokken zijn.

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; *** $p < 0.001$

Uit deze tabel blijkt dat er een sterke significante positieve relatie bestaat tussen de relatieve instroom en de participatiegraad. Er is bovendien een positieve, statistisch significante, maar tevens toch eerder zwakke correlatie tussen de graad van participatie en de vrijwillige uitstroom. Ook dit vrijwillig verloop kan als een driver van opleiding aanzien worden. Door het vrijwillig verloop moet immers veelal in vervanging worden voorzien. Gaat het hierbij om een hoog gedwongen verloop, dan leidt dit echter niet tot een hogere participatiegraad. Dit houdt er mogelijk verband mee dat gedwongen verloop zich eerder aftekent in bedrijven in afbouw, die minder investeren in vernieuwing van kwalificaties. De correlatiematrix laat dus vermoeden dat uitstroom van personeel maar een driver tot ruimere participatie is, wanneer we het hebben over vrijwillige uitstroom.

Het is echter te riskant om verregaande conclusies te verbinden aan eenvoudige correlaties. We willen het verband tussen de opleidingsdrivers, het verloop en de vacatureratio daarom meer in detail onderzoeken. We opteren daarbij voor een lineaire regressie met de totale participatiegraad als afhankelijke variabele.

Tabel 3 Resultaten van de regressieanalyse met als afhankelijke variabele de totale participatiegraad (n=168 bedrijven)

Variabele	Controlevariabelen		Model 2		Opleidingsdrivers	
	Niet gestand.	Gestand.	Niet gestand.	Gestand.	Niet gestand.	Gestand.
Intercept	11.283		3.936		5.460	
Aantal werknemers	0.045*	.335	0.051**	.378	0.091*	.474
(Aantal werknemers) ²	-0.00017	-.238	-0.00018	-.242	-0.00073	-.330
Voeding	13.956**	.229	12.432**	.204	10.700*	.176
Groothandel	23.790***	.325	22.360***	.305	19.686***	.270
Software	40.187***	.543	32.232***	.436	37.029***	.502
Relatieve instroom			0.486***	.277		
Vrijwillige uitstroom					0.323	.109
Gedwongen uitstroom					0.301	.102
R Square	.244		.310		.260	
R Square Change			+ .066		+ .028	
Adjusted R Square	.224		.288		.229	
F	12.035***		13.857***		8.520***	

* p<0.05,** p<0.01,*** p<0.001

In een eerste stap van de regressieanalyse hebben we enkel de controlevariabelen bedrijfsgrootte en sector in het model opgenomen. Deze controlevariabelen worden opgenomen omdat ze een invloed kunnen hebben op de relatie tussen de participatiegraad en de andere variabelen die in het model opgenomen zijn. Zo zouden er verschillen in participatie kunnen bestaan tussen grote en kleine bedrijven of tussen bedrijven uit verschillende sectoren. Door deze controlevariabelen in het model op te nemen, vermijden we dat hun effect de relaties tussen andere variabelen en de participatiegraad vertroebelen. De effecten die we voor de respectievelijke sectoren weergeven, moeten steeds geïnterpreteerd worden in vergelijking met bedrijven uit de grafische industrie (intercept).

Uit onderzoek blijkt dat de organisatiegrootte een significant positief effect heeft op de opleidingsinspanningen van bedrijven (cf. DO1). Bij de meting van dit effect is echter steeds de absolute financiële opleidingsinspanning als te verklaren variabele opgenomen. Neemt men relatieve maatstaven van de financiële investering op, dan verdwijnt dit effect. In onze analyse kijken we bovendien niet naar de financiële inspanning, maar naar de participatiegraad. Dit is een indicatie van de mate waarin opleidingsinspanningen over alle lagen van het personeelsbestand gespreid zijn. Het effect van de bedrijfsgrootte wordt met behulp van twee variabelen gemeten: het aantal werknemers en de kwadratische term van dit aantal werknemers. De kwadratische term laat toe om na te gaan of het effect van de bedrijfsgrootte op de participatiegraad al dan niet lineair is. Uit de test van het eerste model blijkt dat de bedrijfsgrootte (in termen van het aantal werknemers) wel degelijk een significant effect heeft op de participatiegraden. De kwadratische term is niet significant. Dit betekent dat de participatiegraad hoger is naarmate het bedrijf groter is en dat deze relatie bovendien vrij lineair is.

Naast de bedrijfsgrootte hebben we ook de verschillende sectoren in ons model opgenomen. De scores voor de sectoren voeding, groothandel en software moeten daarbij steeds vergeleken worden met de scores voor de grafische industrie (intercept). Uit de analyse komt een significant positief en zeer sterk effect voor de softwaresector en de groothandel naar voren. Vooral voor de software houses zijn de participatiegraden beduidend hoger (gemiddeld 40% hoger dan het intercept van 11,2% voor de grafische sector). Ook in de voedingsbedrijven liggen de participatiegraden significant hoger dan in de grafische industrie. De 'afstand' is echter veel kleiner (+13,9%). Merken we nogmaals op dat dit sectoreffect gecontroleerd is voor de bedrijfsgrootte. Dit betekent dus dat bedrijven uit de software en de groothandel beduidend hogere participatiegraden laten optekenen dan grafische bedrijven van dezelfde omvang. Merken we verder op dat dit eenvoudige model al zeer duidelijk significante resultaten oplevert ($p=0.0001$).

In een tweede model introduceren we het verloop en de vacatureratio in het model. We voegen de variabelen relatieve instroom en vrijwillige en gedwongen uitstroom aan het model toe. In model 2 hebben we de variabele instroom toegevoegd. Uit de analyse blijkt dat de relatieve instroom een sterk significant positief effect heeft op de participatiegraad. Een soortgelijk effect werd eerder gevonden in

de analyse met de totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost als afhankelijke variabele. Voor elke stijging met 1% van de instroom, stijgt de participatiegraad gemiddeld met .486%.

Het positieve verband tussen de relatieve instroom en de participatiegraad, zoals het ook uit de correlatiematrix naar voren kwam, houdt dus stand als gecontroleerd wordt voor de bedrijfsgrootte en de sector. In bedrijven die meer nieuwe arbeidskrachten aanwerven liggen ook de participatiegraden hoger, ongeacht hun bedrijfsgrootte of de sector waartoe ze behoren. Dit sterkt eens te meer het vermoeden dat de instroom functioneert als een sterke opleidingsdriver. Een hoge instroom gaat niet alleen gepaard met een hogere investering, maar ook met een ruimere participatie in opleidingen.

In model 3 worden de vrijwillige en gedwongen uitstroom aan het model toegevoegd. De relatie tussen de participatiegraad en de vrijwillige uitstroom die in de correlatiematrix nog tot uiting kwam, verdwijnt wanneer gecontroleerd wordt voor sector en bedrijfsgrootte. De gedwongen en vrijwillige uitstroom blijken geen significant effect te hebben op de participatiegraden. We moeten dus vaststellen dat de uitstroom niet als een driver van de opleidingsparticipatie naar voren komt.

We sluiten deze commentaar op de relatie tussen de participatiegraad en de in- en uitstroom af met een analyse van de combinatie van de in- en uitstroom. De centrale vraag die daarbij aan bod komt, is of bedrijven met een hoge turnover van personeel of een hoge 'turbulentie' in de zin van hoge instroom én hoge uitstroom, hogere of lagere participatiegraden laten optekenen. Aan de basis van deze analyse ligt een hiërarchische clusteranalyse (method Ward) die onder meer één cluster van bedrijven opleverde met een hoge instroom (meer dan 22% relatieve instroom) in combinatie met een hoge uitstroom (meer dan 20% relatieve uitstroom). In volgende eenvoudige lineaire regressie gaan we na of deze erg turbulente bedrijven hogere participatiegraden laten optekenen, wanneer we de sector en de bedrijfsgrootte onder controle houden.

Tabel 4 Regressieanalyse met de participatiegraad als afhankelijke variabele (n=164 bedrijven)

	Niet gestandaardiseerd	Gestandaardiseerd
Intercept	8.609*	0
Aantal werknemers	0.052**	.389
(Aantal werknemers) ²	-0.0002	-.268
Voeding	12.567**	.206
Groothandel	22.149***	.305
Software	37.453***	.505
Turbulente bedrijven (hoge instroom + hoge uitstroom)	16.205***	.218
R Square	.286	
Adjusted R Square	.263	
F	12.430***	

De turbulente bedrijven laten een participatiegraad optekenen die, ceteris paribus, 16,2% hoger ligt dan de gemiddelde participatiegraad van de rest van de bedrijven. Uit deze analyse leren we dat deze turbulente bedrijven, getypeerd door een hoge relatieve instroom en een hoge relatieve uitstroom, significant hogere participatiegraden laten optekenen dan de overige bedrijven. De impact van dit effect (cf. gestandaardiseerde coëfficiënt) bovendien aanzienlijk.

Dat de mate van turbulentie of personeelsturnover een sterke impact heeft op de graad van participatie, is enigszins verrassend en inhoudelijk belangrijk. Enerzijds sterkt deze bevinding het vermoeden dat het verloop van personeel wel degelijk een driver van opleiding kan zijn, maar enkel wanneer dit verloop daadwerkelijk beantwoord wordt door compenserende aanwervingen (wat vrij vanzelfsprekend is). Anderzijds ontkracht deze bevinding de in de vakliteratuur vrij dominante stelling dat een hoge turbulentie of turnover van personeel de tijdshorizon van de arbeidsrelatie zo sterk inkort, dat bedrijven afzien van investering in menselijk kapitaal. Deze resultaten wijzen eerder op het tegendeel. Blijkbaar leidt een erg hoge turnover tot een groot aantal op te vullen posities die bovendien niet behoorlijk opgevuld kunnen worden als dit niet gepaard gaat met een zekere 'kwalificatie-injectie'.

We willen hierbij nog vermelden dat dit effect positief en statistisch betekenisvol ($p < 0.01$) blijft wanneer we de softwaresector uit de analyse weren.

1.3 Participatie, flexibiliteit en interne arbeidsmarkt

In een volgende stap worden enkele zogenaamde opleidingsmoderatoren aan het model toegevoegd, meer bepaald de mate waarin gebruik gemaakt wordt van contracten van bepaalde duur, de mate waarin gebruik gemaakt wordt van uitzendarbeid en de geslotenheid van de interne arbeidsmarkt. Deze variabelen zijn op identieke wijze geoperationaliseerd als in bijdrage DO4.

Tabel 5 Regressieanalyse met de participatiegraad als afhankelijke variabele (n=164 bedrijven)

	Niet gestandaardiseerd	Gestandaardiseerd
Intercept	2.524	0
Aantal werknemers	0.041*	.321
(Aantal werknemers) ²	-0.00014	-.203
Voeding	9.201	.203
Groothandel	18.653***	.290
Software	30.569***	.430
Relatieve instroom	0.459***	.321
Interne arbeidsmarkt	0.380	.035
Contracten van bepaalde duur	0.253	.074
Uitzenduren per werknemer	0.026	.112
R Square	.324	
Adjusted R Square	.287	
F	8.877***	

Wat opvalt in deze tabel is dat het relatief sterke positieve effect van de relatieve instroom behouden blijft, en dat de drie moderatoren daar weinig aan toevoegen. Noch de omvang van de contractuele flexibiliteit (die eveneens de tijdshorizon van de arbeidsrelatie inkort), noch de mate waarin een interne arbeidsmarkt nagestreefd wordt (die de tijdshorizon normaliter doet verlengen), hebben een significante impact op de participatiegraad. Opvallend is hierbij vooral dat de geslotenheid van de interne arbeidsmarkt geen significant effect heeft. Hoge participatiegraden worden dus niet meer frequent opgetekend in bedrijven met een sterk gesloten interne arbeidsmarkt. Het effect blijft bovendien afwezig wanneer de software uit de analyse geweerd wordt en wanneer in plaats van de relatieve instroom de relatieve uitstroom of de variabele 'turbulent - niet turbulent' in het model geïntegreerd worden.

1.4 Samenstellingseffecten

Liggen de participatiegraden hoger of lager in bedrijven met meer vrouwen, hooggeschoolden of ouderen? Dat is de vraag die we met volgende lineaire regressie proberen te beantwoorden. De analyse heeft enkel betrekking op de sectoren voeding, groothandel en grafische nijverheid. De onderlinge correlatie tussen 'het behoren tot de softwaresector' en het aandeel hooggeschoolden was namelijk veel te hoog.

Tabel 6 Regressieanalyse met de participatiegraad als afhankelijke variabele (n=132 bedrijven)

	Niet gestandaardiseerd	Gestandaardiseerd
Intercept	0.897	0
Aantal werknemers	0.106*	.534
(Aantal werknemers) ²	-0.00099*	-.430
Groothandel	19.376***	.266
Voeding	10.409	.165
Relatieve instroom	0.402***	.218
Aandeel werknemers +45 jaar	-0.049	-.028
Aandeel vrouwen	-0.192	-.094
Aandeel hooggeschoolden	.395***	.430
R Square	.313	
Adjusted R Square	.259	
F	5.880***	

Van deze drie samenstellingseffecten is er slechts één significant. Het gaat daarbij wel om een effect met een bijzonder sterke kracht, namelijk het aandeel hoger geschoolden onder de werknemers. Voor elk procentpunt dat de hogeschool gediplomeerden en universitaireren meer innemen in het personeelsbestand, stijgt ook de participatiegraad met .395%. Dit is een weergave van wat wel eens het Mattheüseffect op de opleidingsmarkt genoemd wordt. In bedrijven met een hogere concentratie van hooggeschoolden, liggen de kansen tot participatie in supplementaire scholing ook beduidend hoger. Merken we hierbij op dat dit effect sterk speelt, ook al wordt in dit model de voornaamste opleidingsdriver, de relatieve instroom, onder controle gehouden.

Naarmate het aandeel ouderen en het aandeel vrouwen toenemen, daalt de participatiegraad. Deze samenstellingseffecten zijn echter niet statistisch significant.

Merken we verder nog op dat de impact van de bedrijfsomvang verandert wanneer we deze samenstellingseffecten in het model opnemen. De participatiegraad stijgt dan niet langer lineair met de toename in de bedrijfsomvang. Het verloop van de toename kent een eerder concaaf karakter (cf. significante kwadratische term). Dit betekent dat het effect van de toename in personeelsaantallen op de toename in participatiegraad geleidelijk aan afzwakt wanneer we het opleidingsniveau, de geslachtsverdeling en de leeftijdsverdeling onder controle houden.

1.5 Professionalisering van het opleidingsbeleid en participatie

In tabel 7 gaan we na of er een relatie bestaat tussen de wijze waarop het opleidingsbeleid is uitgebouwd en de participatiegraad.

Tabel 7 Regressieanalyse met de participatiegraad als afhankelijke variabele (n=182 bedrijven)

	Niet gestandaardiseerd	Gestandaardiseerd
Intercept	0.897	0
Aantal werknemers	0.017	.093
(Aantal werknemers) ²	-0.00001	.022
Voeding	10.916*	.181
Groothandel	17.634***	.253
Software	18.944***	.261
Relatieve instroom	0.204*	.133
Opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost	2.655***	.286
Specifiek opleidingsbudget	14.085***	.237
Opleidingsplan	.885	.015
Externalisering opleidingen	-14.935**	-.148
R Square	.406	
Adjusted R Square	.369	
F	11.014***	

Ook in deze analyse is de opleidingsdriver 'relatieve instroom' opgenomen. Merken we op dat de impact van deze variabele significant blijft, maar na de integratie van de kenmerken van het opleidingsbeleid aan belang inboet. Toch beklemtoont ook dit resultaat juist het belang van relatieve instroom als driver. Immers, uit de analyse leren we dat zelfs wanneer we in termen van opleidingsbeleid vergelijkbare bedrijven nemen, een hogere relatieve instroom alsnog tot hogere participatiegraden leidt.

De totale opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost heeft een sterke impact op de participatiegraad. Dit hoeft niet te verbazen. Bedrijven die meer investeren in opleiding, kennen gemiddeld ook een ruimere participatie. Of omgekeerd geformuleerd: een hogere participatie vergt ook een hogere investering. Een soortgelijk effect gaat uit van het beschikken over een opleidingsbudget. Bedrijven die een afzonderlijk budget voorzien voor bedrijfsopleiding, laten gemiddeld ook hogere participatiegraden optekenen (gemiddeld 14,08% hoger). Opmerkelijk is echter dat de uitwerking van een opleidingsplan geen relatie heeft met de participatiegraden.

Een laatste inhoudelijk erg relevant gegeven is dat bedrijven die hun bedrijfsopleidingsinspanningen volledig externaliseren gemiddeld beduidend lagere participatiegraden laten optekenen. Bedrijven die vooral beroep doen op externe opleidingsverstrekkers sturen eigen werknemers blijkbaar ook op een meer selectieve wijze in opleiding. Omgekeerd geformuleerd is deze relatie ook makkelijker te interpreteren: slechts die bedrijven die een hoge participatie in opleiding nastreven, beschikken juist daartoe ook over voldoende kritische massa om in een intern bedrijfsopleidingscircuit te investeren. Tussen bedrijven die vooral formele

'off the job'-opleiding aanbieden en bedrijven die hoofdzakelijk on the job opleiden merken we geen significant verschil in termen van de participatiegraden.

Een ander opmerkelijk gegeven dat uit deze analyse naar voren komt, is dat het effect van de bedrijfsgrootte (in termen van het aantal werknemers) verdwenen is. Deze bevinding sluit aan bij de resultaten van Knoke en Kalleberg (1994). Als we de wijze waarop het opleidingsbeleid vorm gegeven is onder controle houden, is er geen verschil meer op te merken tussen klein en groot. Het is dus niet de schaal van het bedrijf, maar eerder de wijze waarop het opleidingsbeleid uitgebouwd is, die verschillen in participatiegraad verklaart. Het zijn met name de grotere bedrijven die een meer professioneel uitgebouwd opleidingsbeleid kennen.

1.6 Vakbondsinvloed en participatie

Een hypothese die we voorop stelden bij deze analyses, is dat de vakbondssterkte niet zozeer de omvang van de opleidingsbudgetten beïnvloedt, maar wel de participatie in opleidingen. Deze relatie wordt overigens ook aangetoond in Brits onderzoek (Green, Machin & Wilkinson, 1996).

Men kan er vanuit gaan dat, naarmate 'employability' belangrijker wordt voor de arbeidsmarktmacht van werknemers, het bedrijfsopleidingsbeleid en met name de gelijke toegang tot opleidingen, thema's zijn die op de syndicale agenda aan belang winnen. Dit leidt tot de veronderstelling dat precies in die bedrijven waar de vakbonden invloed hebben op het opleidingsbeleid, de aandacht voor een brede spreiding van de opleidingsgelden over zoveel mogelijk werknemerscategorieën groter is. Dit kan zich weerspiegelen in hogere participatiegraden.

Tabel 8 Inspraak van syndicale delegatie en ondernemingsraad, in %

	Syndicale delegatie	Ondernemingsraad
Geen inspraak in bedrijfsopleidingsbeleid	39,8	21,2
In minder sterke mate inspraak in bedrijfsopleidingsbeleid	58	76,9
In sterke mate inspraak in bedrijfsopleidingsbeleid	2,2	1,9
	100,0	100,0

Deze analyse is echter weinig zinvol. Het waarom kan afgelezen worden uit tabel 8. Er zijn namelijk nauwelijks bedrijven waar de syndicale delegatie of de vakorganisaties via hun rol in de ondernemingsraad, een serieuze invloed (kunnen of willen) uitoefenen op het bedrijfsopleidingsbeleid. Uit analyses waarbij nagegaan werd of het 'in minder sterke mate inspraak hebben' een verschil maakt, bleek overigens dat dit geen enkele invloed heeft op de participatiegraden.

Meerdere interpretaties zijn hier mogelijk. Een eerste interpretatielijn stelt dat bedrijfsopleidingen nog steeds niet de plaats op de syndicale agenda - of juist

gesteld: op de agenda van syndicale vertegenwoordigers in bedrijven - hebben die ze eigenlijk wel verdienen. Een tweede lijn stelt dat, conform het klassiek Fordistisch compromis, bedrijfsopleidingen van bedrijfswege geïnterpreteerd worden als een veeleer 'productieve' dan 'distributieve' materie, en juist daarom opgeëist worden als een domein van 'zelfbeschikkingsrecht'.

2. Participatie van arbeiders, bedienden en kaderleden

Na de bespreking van de totale participatie, gaan we in deze paragraaf dieper in op de hoogte (of laagte) van de participatiegraden voor arbeiders, bedienden en kaderleden. Bij de weergave van deze participatiegraden beperken we ons steeds tot die bedrijven die in 1998 daadwerkelijk in bedrijfsopleiding investeerden.

2.1 Gemiddelde participatiegraad

In tabel 9 wordt een aantal parameters opgenomen. Vooreerst wordt per sector aangegeven welk aandeel van de opleidende bedrijven investeert in opleidingen voor arbeiders, bedienden respectievelijk kaderleden. Bij wijze van voorbeeld: uit de tabel blijkt dat in 60% van de drukkerijen die in opleiding investeerden, minstens één arbeider opgeleid is in 1998; in 90,4% van de drukkerijen die in opleiding investeerden, is minstens één bediende opgeleid; in 80% van de drukkerijen die in opleiding investeerden, is minstens één kaderlid opgeleid.

Vervolgens wordt per categorie het gemiddelde van de participatiegraden van die bedrijven die in opleiding investeerden, weergegeven. Kijken we weer naar de drukkerijen die in opleiding investeerden, dan blijkt dat het gemiddelde van de participatiegraden voor arbeiders 24,7% bedraagt. Bij de bedienden is dat 23,9% en bij de kaderleden 20,4%

Ten slotte wordt in de tabel voor elke sector een verdeling gepresenteerd. Ook deze verdeling is opgesteld, enkel rekening houdend met de bedrijven die in 1998 actief investeerden in bedrijfsopleiding. Weergegeven wordt welk percentage van deze bedrijven 0% arbeiders opgeleid heeft, welk aandeel 1-10% opgeleid heeft, welk aandeel 11-25% arbeiders opgeleid heeft, etc.

Tabel 9 Participatiegraden, berekend op het totaal aantal bedrijven dat effectief opleiding verstrekt voor één of meerdere van de deze categorieën van werknemers, in %

	Arbeiders	Bedienden	Kaderleden
Drukkerijen			
Percentage bedrijven dat opleidt voor ...	80,0	90,4	60,0
Gemiddelde participatiegraad	20,4	23,9	24,7
<i>Percentage bedrijven dat ...</i>			
0% van categorie ... opleidt	20,0	8,6	40,0
1-10% van categorie ... opleidt	28,6	40,2	14,3
11-25% van categorie ... opleidt	31,7	20,0	14,3
26-50% van categorie ... opleidt	5,8	23,1	14,3
51-75% van categorie ... opleidt	11,5	0,0	2,9
76-100% van categorie ... opleidt	2,9	8,7	14,4
Software			
Percentage bedrijven dat opleidt voor ...		97,1	82,9
Gemiddelde participatiegraad		57,2	45,2
<i>Percentage bedrijven dat ...</i>			
0% van categorie ... opleidt		2,9	17,1
1-10% van categorie ... opleidt		5,7	14,3
11-25% van categorie ... opleidt		8,6	2,9
26-50% van categorie ... opleidt		37,3	31,6
51-75% van categorie ... opleidt		14,4	8,6
76-100% van categorie ... opleidt		31,5	25,8
Groothandel			
Percentage bedrijven dat opleidt voor ...	65,0	100,0	82,9
Gemiddelde participatiegraad	25,0	56,5	46,2
<i>Percentage bedrijven dat ...</i>			
0% van categorie ... opleidt	35,0	0,0	17,1
1-10% van categorie ... opleidt	25,0	9,7	17,0
11-25% van categorie ... opleidt	5,0	12,1	7,2
26-50% van categorie ... opleidt	15,0	24,4	19,5
51-75% van categorie ... opleidt	7,5	21,8	2,4
76-100% van categorie ... opleidt	12,5	31,6	36,6
Voeding			
Percentage bedrijven dat opleidt voor ...	83,3	94,4	83,3
Gemiddelde participatiegraad	34,6	43,8	43,6
<i>Percentage bedrijven dat ...</i>			
0% van categorie ... opleidt	16,7	5,6	16,7
1-10% van categorie ... opleidt	20,6	11,1	11,3
11-25% van categorie ... opleidt	18,7	16,8	11,3
26-50% van categorie ... opleidt	18,7	35,3	22,3
51-75% van categorie ... opleidt	5,7	18,8	15,0
76-100% van categorie ... opleidt	20,5	13,1	24,3

De patronen van de diverse sectoren lopen lang niet gelijk. Zo is het percentage bedrijven dat ook arbeiders laat participeren in hun opleidingsvoorziening, in de grafische sector groter dan het aandeel bedrijven dat kaderleden laat participeren. In de groothandel daarentegen, is het aandeel bedrijven dat arbeiders laat parti-

peren weer lager dan het aandeel bedrijven dat bedienden of kaderleden laat participeren. Opvallend is wel dat in elk van de sectoren bijna alle opleidende bedrijven opleidingskansen geven voor bedienden (90,4% in de drukkerijen, 97,1% in de software, 100% in de groothandel en 94,4% in de voeding).

De participatiegraden voor de drie onderscheiden categorieën ontlopen elkaar minder sterk dan voorafgaand verondersteld werd. Vooral in de grafische industrie ontlopen de participatiegraden mekaar nauwelijks. Opvallend is verder dat de participatiegraad voor de bedienden in de softwaresector deze van de kaderleden overstijgt. Dit kan een gevolg zijn van de sterke arbeidsmarktkrapte, die zich vooral op het niveau van de uitvoerende informatici gesteld heeft. Ook in de groothandel en de voeding overstijgen de participatiegraden van de bedienden deze van de kaderleden. In deze sectoren ligt de participatiegraad voor arbeiders beduidend lager. Dit valt vooral in de groothandel op.

2.2 Algemene participatiegraad

In voorgaande berekening hebben we eenvoudigweg de gemiddelden berekend van de participatiegraden zoals die door elk bedrijf afzonderlijk gerapporteerd werden. Deze berekening is volledig gevoelloos voor verschillen in de omvang van de betreffende werknemersgroepen. Daarom berekenen we een additionele participatiemaat - gemakshalve getypeerd als 'algemene participatiegraad' - die als volgt berekend is:

$$\text{Kans op opleiding arbeider} = \frac{\sum ((\text{Aantal arbeiders in 1998}) \times (\text{Aandeel arbeiders dat in 1998 in bedrijfsopleiding participeerde}))}{\sum (\text{Aantal arbeiders in '98})}$$

Deze algemene participatiegraad geeft weer hoeveel arbeiders, bedienden respectievelijk kaderleden in een bepaalde sector participeren in opleidingen. Hierbij wordt dus niet gewoon het gemiddelde van de participatiegraden per bedrijf gehanteerd, maar wel 'over alle bedrijven heen' het aandeel werknemers uit een bepaald statuut dat in opleidingen participeerde. Ook voor deze berekening hebben we ons echter beperkt tot die set van bedrijven die in 1998 daadwerkelijk in opleiding investeerden. De algemene participatiegraden worden in volgende tabel uitgezet.

Tabel 10 Algemene participatiegraden, berekend op het totaal aantal bedrijven dat effectief opleiding verstrekt voor één of meerdere van de drie categorieën van werknemers, in %

	Arbeiders	Bedienden	Kaderleden
Kans op opleiding (berekend op totaal aantal bedrijven dat in opleiding investeert)	31,1	41,3	39,7
Drukkerijen	24,2	23,9	18,2
Software	/	59,6	54,9
Groothandel	34,5	59,7	53,7
Voeding	32,4	36,6	37,5

De resultaten liggen enigszins in het verlengde van de resultaten uit tabel 9. Toch is tevens opmerkelijk dat de afstanden tussen de participatiegraden verkleinen in de voeding en de groothandel.

2.3 Leidt participatie aan de top ook tot participatie aan de basis?

De participatiegraden van kaderleden liggen hoger dan deze van arbeiders. De kansen op opleiding zijn dus niet gelijk verdeeld. Men zou ook kunnen spreken van een zeker Mattheüseffect in het opleidingslandschap, waarbij degenen die een hogere vooropleiding hebben, ook makkelijker toegang krijgen tot bijkomende opleiding. Dit bleek overigens ook al eerder uit de samenhang tussen het scholingsniveau van de werknemers en de participatie in opleidingen.

Een belangrijke vraag is of bedrijven die een hoge participatie onder managers kennen, ook meer bedienden en arbeiders toegang geven tot bedrijfsopleiding. Men zou een soort 'trickling down' effect kunnen veronderstellen. Dit zou inhouden dat bedrijven starten met opleiding aan de top van de organisatie. Dit kan leiden tot kaderleden die, onder invloed van die ervaring, meer 'opleidingsminded' zijn en vervolgens de deur ook voor de ondergeschikten open zetten. Deze hypothese kan strikt genomen niet getoetst worden met de beschikbare data, gezien het om een cross-sectionele survey gaat die zich beperkt tot één meetmoment. Wel kunnen de correlaties onderzocht worden tussen de participatiegraden van de drie categorieën. Een hoge correlatie geeft dan aan dat bedrijven die veel werknemers uit de ene categorie laten participeren, ook hoge participatiegraden voor de andere categorieën laten optekenen.

We geven deze gegevens weer voor de sectoren samen, maar met uitsluiting van de softwaresector. We namen deze beslissing op basis van het geringe aantal arbeiders dat in die sector tewerkgesteld wordt.

Tabel 11 Participatiegraden voor arbeiders, bedienden en kaderleden. Correlatiematrix op basis van Pearson Correlation. Sectoren: grafische industrie, voeding, groothandel

	Participatiegraad kaderleden	Participatiegraad bedienden	Participatiegraad arbeiders
Participatiegraad kaderleden	1.000		
Participatiegraad bedienden	.486***	1.000	
Participatiegraad arbeiders	.262**	.228**	1.000

p<0.05,** p<0.01,*** p<0.001

Uit de tabel blijkt dat er vooral een hoge correlatie is tussen de participatiegraad voor bedienden en deze voor kaderleden. Dit geeft aan dat indien een bedrijf veel kaderleden laat participeren, er ook een hogere kans is dat veel bedienden participeren. Dit leidt ons alvast tot een belangrijke conclusie, namelijk dat veel opleiding voor kaderleden niet echt 'ten koste' van de opleidingen voor bedienden gaat. Dit is deels ook te verklaren uit het feit dat sommige bediendenfuncties zich vaak op één carrièrelijn bevinden met sommige kaderfuncties (*line of progression*). De correlaties tussen de participatiegraden voor kaderleden en arbeiders respectievelijk bedienden en arbeiders zijn weliswaar significant, maar tevens een stuk kleiner dan de correlatie tussen de participatiegraden voor bedienden en kaderleden.

In tabel 12 geven we deze correlaties voor de vier sectoren afzonderlijk weer. De aantallen bedrijven die in deze analyse betrokken kunnen worden, zijn echter beperkt.

Tabel 12 Participatiegraden voor arbeiders, bedienden en kaderleden. Correlatiematrix op basis van Pearson Correlation

	1	2	3
Drukkerijen (n=39)			
Participatiegraad kaderleden	1.00		
Participatiegraad bedienden	.727***	1.000	
Participatiegraad arbeiders	.407***	.417***	1.000
Software (n=35)			
Participatiegraad kaderleden	1.00		
Participatiegraad bedienden	.084	1.000	
Groothandel (n=43)			
Participatiegraad kaderleden	1.00		
Participatiegraad bedienden	.352*	1.000	
Participatiegraad arbeiders	.271	.057	1.000
Voeding (n=39)			
Participatiegraad kaderleden	1.00		
Participatiegraad bedienden	.567***	1.000	
Participatiegraad arbeiders	.290*	.451**	1.000

p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001

Ook hier valt op dat wat geldt voor de ene sector, niet noodzakelijk opgaat voor elke andere sector. De hoogste correlaties worden opgetekend in de grafische industrie. Dit geeft aan dat bedrijven uit deze sector bij hun opleidingen veelal aan de drie categorieën tegelijk aandacht besteden. Een zelfde conclusie gaat op voor de voedingsnijverheid, al liggen de correlaties daar wel lager. Vooral de correlatie tussen de participatiegraad van kaderleden en de participatiegraad van arbeiders is er aan de lage kant.

In de groothandel is er een correlatie - zij het niet zo sterk - tussen de participatie in opleidingen van kaderleden en de participatie van bedienden. Tussen de participatiegraad van kaderleden en deze van arbeiders respectievelijk tussen de participatiegraad van bedienden en deze van arbeiders, vinden we geen statistisch betekenisvolle correlaties. Hier geldt dus meer dan in de andere sectoren dat opleiding van kaderleden niet noodzakelijk gepaard gaat met investering in andere personeelscategorieën.

In de software houses vinden we evenmin een statistisch betekenisvolle correlatie tussen de participatiegraad van kaderleden en de participatiegraad van bedienden. Software houses die veel kaderleden opleiden vertonen dus niet noodzakelijk ook een hoge participatie in bedrijfsopleidingen onder de bedienden.

2.4 Bedrijven getypeerd op basis van de participatiegraden

Op basis van een hiërarchische clusteranalyse (Ward Method, hierarchical clustering), worden in tabel 13 types van bedrijven onderscheiden op grond van de participatiegraden.

Tabel 13 Resultaten clusteranalyse (Ward method, hierarchical clustering) op de variabelen participatiegraad 'kaderleden', participatiegraad 'bedienden' en participatiegraad 'arbeiders', in %

Benaming cluster	Gemiddelde participatiegraden	Aandeel
'Intensieve' opleiders	79,4% kaderleden 71,4% bedienden 81,2% arbeiders	11,6
'Gematigde' opleiders	26,3% kaderleden 41,5% bedienden 15,4% arbeiders	25,0
'Occasionele' opleiders	10,1% kaderleden 10,9% bedienden 8,2% arbeiders	23,2
'Management' opleiders	90,0% kaderleden 22,6% bedienden 12,8% arbeiders	7,9
'Bedienden' opleiders	22,8% kaderleden 84,7% bedienden 2,9% arbeiders	12,8
'Arbeiders' opleiders	6,0% kaderleden 22,8% bedienden 84,81% arbeiders	6,1
'White-collar' opleiders	91,4% kaderleden 79,14% bedienden 9,9% arbeiders	13,4

Op basis van de clusteranalyse kan een onderscheid gemaakt worden tussen zeven groepen van bedrijven. De meest omvangrijke groep (25,0%) wordt gevormd door de zogenaamde *ge de opleiders*. Bedrijven uit deze groep laten de drie categorieën 'met mate' participeren in de bedrijfsopleidingen, al gaat de aandacht vooral uit naar de bedienden. De tweede meest omvangrijke groep zijn de *occasionele opleiders*. Het gaat om bedrijven die zowel onder de kaderleden, de bedienden als de arbeiders lage participatiegraden laten optekenen. Hun tegenvoeters zijn de *intensieve opleiders* die in 1998 voor elk van de drie categorieën erg hoge participatiegraden lieten optekenen. Het gaat om een relatief klein aandeel van het totaal aantal bedrijven (11,6%). Tussen deze uitersten situeren zich drie clusters van bedrijven, die elk hun opleidingen bij een andere personeelscategorie concentreren: de *management opleiders* (7,9%) die vooral hun managers in opleiding

sturen; de *bedienden opleiders* (12,8%) die vooral onder de bedienden hoge participatiegraden laten optekenen en de *arbeiders opleiders* (6,1%) die hoge participatiegraden laten optekenen onder de arbeiders. De *white collar opleiders* tenslotte combineren hoge participatiegraden onder de managers met een sterke participatie van bedienden (13,4%). Merken we op dat in slechts twee kleine clusters relatief hoge participatiegraden onder de arbeiders opgetekend worden: de 'intensieve opleiders' en de 'blue collars'.

In tabel 14 wordt aangegeven hoe de vier onderzochte sectoren verdeeld zijn over deze clusters.

Tabel 14 Gemiddelde participatiegraden, berekend op het totaal aantal bedrijven dat effectief opleiding verstrekt voor één of meerdere van deze categorieën van werknemers, in %

Benaming cluster	Grafische sector	Software houses	Groothandel	Voeding
Intensieve opleiders	5,7	5,8	15,0	18,5
Gematigde opleiders	14,3	25,7	30,0	27,8
Occasionele opleiders	60,0	8,6	7,5	20,4
Management opleiders	8,6	8,6	7,5	7,4
Bedienden opleiders	2,9	28,6	17,5	5,6
Arbeiders opleiders	5,7	/	5,0	9,3
White-collar groep	2,9	22,9	17,5	11,1
Totaal	100,0	100,0	100,0	100,0

De bedrijven uit de grafische sector (drukkerijen) bevinden zich in meerderheid in de cluster van occasionele opleiders (60,0%). We merkten eerder op dat in deze sector hoge correlaties opgetekend werden tussen de participatiegraden van de drie onderscheiden niveaus. Grafische bedrijven vertonen dus een evenwichtige spreiding van hun opleidingen. Uit deze tabel - en meer bepaald uit de vaststelling dat grafische bedrijven vooral bij de occasionele opleiders te vinden zijn - moet geconcludeerd worden dat het om een evenwicht op een laag niveau gaat.

De softwarehouses zijn dan weer sterk vertegenwoordigd in de groep 'bedienden opleiders' en de 'white collar opleiders'. Het geringe aandeel softwarehouses dat arbeiders in zijn rangen telt, beïnvloedt vanzelfsprekend deze verdeling. Groothandel en voeding zijn sterk verspreid over de clusters. Wat de voedingsbedrijven betreft, is overigens opvallend dat ze zowel in de categorieën 'occasionele' en 'gematigde' opleiders als in de groep van 'intensieve' opleiders een relatief sterke vertegenwoordiging kennen. Er bestaat dus binnen deze sector een sterke polarisering.

In bijdrage DO7, waar we de opleidingsinvestering als onderdeel van het human resource management benaderen, zal aangetoond worden dat de clusters van bedrijven niet enkel van elkaar verschillen in termen van participatiegraden.

Ook wat de frequentie van de toepassing van diverse ‘good practices’ inzake personeelsmanagement betreft, tekenen we significante verschillen op.

3. De gemiddelde opleidingskost per opgeleide werknemer

In bijdrage DO4 werd de opleidingsinspanning afgemeten aan de totale omvang van de investeringen als percentage van de loonmassa. Deze maatstaf geeft aan hoeveel financiële middelen een bedrijf veil heeft voor investering in opleiding. In de eerste twee luiken van deze bijdrage werd de opleidingsinspanning geoperationaliseerd in termen van de participatiegraad. Deze parameter geeft aan in welke mate de opleidingsinspanningen over de breedte van het personeelsbestand gespreid worden. In dit luik maken we een combinatie van deze twee maatstaven. We gaan namelijk na hoe hoog de opleidingsinvestering per *opgeleide* werknemer is in bedrijven uit de vier onderzochte sectoren. We verduidelijken met een eenvoudig voorbeeld wat hiermee precies bedoeld wordt. Een hoge score op de ‘opleidingsinvestering als percentage van de loonmassa’ kan gepaard gaan met een ‘lage participatiegraad’. Zulks betekent dat bijzonder veel financiële middelen geïnvesteerd worden in een beperkte groep personeelsleden. Dit uit zich in een hoge opleidingsinvestering per opgeleide werknemer.

3.1 Investering per opgeleide werknemer

In wat volgt geven we de opleidingsinvestering per opgeleide werknemer weer (in BEF). Terwijl we in vorige bijdragen telkens met de opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost gewerkt hebben als afhankelijke variabele, gaan we hier dieper in op de opleidingsinvestering per opgeleide werknemer. Deze maatstaf houdt er rekening mee dat de opleidingsinvesteringen zich sterk kunnen concentreren bij een kleine groep werknemers. De berekening van deze opleidingsinvestering per opgeleide werknemer gaat als volgt:

$$\text{Opleidingsinvestering per werknemer} = \frac{\text{Totale opleidingsinvestering in 1998}}{(\text{Aantal werknemers in 1998}) \times (\text{Aandeel werknemers dat in 1998 in bedrijfsopleiding participeerde})}$$

In tabel 15 worden de resultaten van deze analyse weergegeven.

Tabel 15 Opleidingsinvestering per opgeleide werknemer, berekend op het totaal aantal bedrijven dat effectief opleiding verstrekt voor één of meerdere werknemers

	Totaal	Grafische sector	Software houses	Groot-handel	Voeding
75% besteedt meer dan ...	19 008	16 596	37 878	10 808	16 923
50% besteedt meer dan ...	47 812	69 105	72 854	32 804	39 155
25% besteedt meer dan ...	94 188	172 438	214 485	90 256	64 508
Totaal	100	100	100	100	100

We beperken ons in deze tabel tot de weergaven van het eerste en het derde kwartiel en de mediaan (50% besteedt meer dan ...). Het gemiddelde geeft immers weinig bruikbare informatie ten gevolge van een vrij hoge standaarddeviatie.

Uit de tabel blijkt dat de softwaresector duidelijk aan de kop blijft, ook als de opleidingsinvesteringen per opgeleide werknemer worden weergegeven. Opmerkelijk is echter dat de grafische sector oprukt naar een erg riant tweede plaats. Nochtans kent deze sector vooreerst weinig bedrijven die in opleiding investeren en liggen de opleidingsinvesteringen van de bedrijven die wel opleiden laag. Dit geeft aan dat deze sector een sterke concentratie van de opleidingsinvesteringen bij een kleine groep van werknemers vertoont. Dit bleek al uit de sterke vertegenwoordiging van deze bedrijven in de cluster van occasionele opleiders.

3.2 Kosten per arbeider, bediende, kaderlid

In volgende tabel geven we voor elke sector de opleidingsinvestering per opgeleide arbeider, bediende respectievelijk kaderlid weer (in BEF). Ook hier wordt telkens de mediaan als richtcijfer gehanteerd. Dit is het bedrag dat door 50% van de bedrijven overschreden en door 50% niet gehaald wordt. De mediaanwaarde wordt telkens aangevuld met de grenzen van het eerste kwartiel (het bedrag dat door 75% van de bedrijven in de sector overschreden wordt) en het derde kwartiel (het bedrag dat door slechts 25% van de bedrijven overschreden wordt).

Bij wijze van verduidelijking van wat deze opleidingsinvestering per opgeleide arbeider, bediende en kaderlid precies betekent, stellen we de berekeningswijze van de opleidingsinvestering per opgeleide arbeider voor.

$$\text{Opleidingsinvestering per arbeider} = \frac{(\text{Totale opleidingsinvestering in 1998}) \times (\text{Aandeel investering dat naar arbeidersopleiding ging in 1998})}{(\text{Aantal arbeiders in 1998}) \times (\text{Aandeel arbeiders dat in 1998 in bedrijfsopleiding participeerde})}$$

Zoals blijkt, is bij de berekening van de opleidingsinvestering per opgeleide arbeider enkel rekening gehouden met de bedrijven die in 1998 effectief in opleiding voor arbeiders geïnvesteerd hebben. Bovendien is bij de berekening enkel rekening gehouden met de arbeiders die effectief in bedrijfsopleidingen geparticipeerd hebben.

Tabel 16 Gemiddelde opleidingskost per opgeleide werknemer. Telkens berekend op het totaal aantal bedrijven dat effectief opleiding verstrekt voor deze categorie van werknemers

	Arbeiders	Bedienden	Kaderleden
Totaal			
1ste kwartiel	7 318	20 403	32 500
mediaan	28 871	49 643	88 136
3de kwartiel	49 362	101 514	190 000
<i>Mediaan kaderlid/mediaan arbeider</i>	3,05		
<i>Mediaan kaderlid/mediaan bediende</i>	1,77		
<i>Mediaan bediende/mediaan arbeider</i>	1,72		
Drukkerijen			
1ste kwartiel	10 219	46 429	39 208
mediaan	33 300	89 811	122 734
3de kwartiel	88 273	298 465	315 000
<i>Mediaan kaderlid/mediaan arbeider</i>	3,68		
<i>Mediaan kaderlid/mediaan bediende</i>	1,36		
<i>Mediaan bediende/mediaan arbeider</i>	2,69		
Software			
1ste kwartiel		36 012	51 379
mediaan		67 200	118 942
3de kwartiel		248 346	261 312
<i>Mediaan kaderlid/mediaan bediende</i>	1,76		
Groothandel			
1ste kwartiel	11 020	9 638	32 990
mediaan	43 268	27 272	59 145
3de kwartiel	67 865	76 064	148 222
<i>Mediaan kaderlid/mediaan arbeider</i>	1,36		
<i>Mediaan kaderlid/mediaan bediende</i>	2,17		
<i>Mediaan bediende/mediaan arbeider</i>	0,63		
Voeding			
1ste kwartiel	6 210	19 481	34 860
mediaan	18 580	38 959	90 869
3de kwartiel	35 800	76 100	155 535
<i>Mediaan kaderlid/mediaan arbeider</i>	4,89		
<i>Mediaan kaderlid/mediaan bediende</i>	2,33		
<i>Mediaan bediende/mediaan arbeider</i>	2,09		

Deze tabel toont dat de investeringen per opgeleide werknemer zeer sterk verschillen, afhankelijk van het statuut van de werknemer in kwestie. Kijken we naar de verhoudingen van de mediaanwaarden, dan blijkt de mediaanwaarde voor de kaderleden drie maal hoger te liggen dan deze voor de arbeiders. De mediaanwaarde voor de kaderleden is 1,77 maal hoger dan deze voor de bedienden. Kortom, hoe 'hoger' het statuut van de werknemer, hoe meer middelen per opgeleide werknemer worden gespendeerd. Vooral in de voedingsindustrie is de afstand tussen de mediaanwaarden groot.

Afgaande op deze analyses komen we tot de vaststelling dat er inderdaad een soort ‘Mattheüseffect’ speelt op de opleidingsmarkt. We wezen er eerder op, in het luik over de participatiegraden, dat de opleidingskansen vooral lager zijn voor arbeiders. Tussen de niveaus van bediende en kaderlid zijn de kansverschillen veel kleiner. Kijken we echter naar het bedrag dat per opgeleide werknemer besteed wordt voor opleidingsdoelen, dan gaat een merkelijk groter gedeelte van de opleidingskoek naar de kaderleden.

Dit hoeft niet onmiddellijk als een grote ongelijkheid geïnterpreteerd te worden. Vooreerst is het mogelijk dat de ontwikkelings-, installatie- of inkoopkosten voor managementopleidingen hoger liggen en dat de gerapporteerde verschillen dus veeleer een ‘kostenongelijkheid’ dan een ‘kansenongelijkheid’ weerspiegelen. Indien het toch om een kansenongelijkheid handelt, dan moet bovendien de vraag gesteld worden of dit een tijdelijk fenomeen is. Het is inderdaad niet denkbeeldig dat bedrijven hun opleidingsbeleid ‘aan de top’ implementeren. Mogelijk wordt eerst in managementopleidingen geïnvesteerd en verhoogt deze investering de ‘training mindedness’ van kader en management. Een positief neveneffect zou dan zijn dat dit de opleidingskansen van andere groepen in het bedrijf op termijn verhoogt.

3.3 Opleidingskost per opgeleide werknemer, instroom en uitstroom

Om de specifieke betekenis van de ‘opleidingskost per opgeleide werknemer’ te verduidelijken, herhalen we eerst in wat volgt de analyse die eerder doorgevoerd werd voor de afhankelijke variabelen ‘opleidingskost als percentage van de loon-massa’ en ‘participatiegraad’. We gaan met name na of en in welke mate instroom en uitstroom als drivers van deze opleidingskost per opgeleide werknemer fungeren. We hanteren daarbij de natuurlijke logaritme van de opleidingsinvestering per opgeleide werknemer als afhankelijke variabele.⁴ In een eerste stap toetsen we een eenvoudig model waarbij we de sector en de bedrijfsomvang onder controle houden. We nemen ook de relatieve instroom op.

⁴ De logaritmering is doorgevoerd opdat de data beter zouden beantwoorden aan de assumpties die bij regressieanalyse voorop gesteld worden.

Tabel 17 Resultaten van de regressieanalyse met als afhankelijke variabele de natuurlijke logaritme van de ‘opleidingskost per opgeleide werknemer’

Variabele	Opleidingsdrivers			
	Niet gestand.	Model 1	Gestand.	Gestand.
Intercept	10.262		10.247	
Aantal werknemers (Aantal werknemers) ²	-0.00072 -0.0000034		-0.00029 -0.000011	-.036 -.134
Software	1.093***		1.012**	.284
Drukkerijen	0.850*		0.869*	.235
Voeding	0.232		0.190	.060
Instroom	0.063			
Vrijwillige uitstroom			-0.004	.030
Gedwongen uitstroom			-0.003	-.027
R Square		.135		.129
Adjusted R Square		.100		.084
F		3.843***		2.868**

* p<0.05;** p<0.01;*** p<0.001

Uit deze analyse blijkt dat de bedrijfsgrootte geen significante invloed heeft op de opleidingskost per opgeleide werknemer. Er is wel een effect van de sector. De opleidingskost per opgeleide werknemer ligt in de softwaresector significant hoger dan in de groothandel. Ook het bedrag voor de grafische sector overstijgt het bedrag van de groothandel op significante wijze.

Belangrijk is de vaststelling dat noch de relatieve instroom, noch de relatieve uitstroom (vrijwillig respectievelijk gedwongen) een significant effect hebben op de opleidingskost per opgeleide werknemer. Het teken van het effect van relatieve instroom is positief, dat van de effecten van uitstroom negatief. Geen van deze effecten zijn echter statistisch betekenisvol. Terwijl we in eerdere analyses aangeven dat de instroom, de uitstroom en de totale turbulentie als drivers aanzien kunnen worden van de opleidingsinvestering als percentage van de totale loonkost en van de participatiegraad, komen we hier tot de vaststelling dat er geen enkele samenhang is met de opleidingskost per opgeleide werknemer. Bedrijven met een hoge instroom en/of hoge uitstroom besteden dus niet significant meer middelen per opgeleide werknemer.

Uit tabel 18 blijkt bovendien dat de geslotenheid van de interne arbeidsmarkt, het aandeel contracten van bepaalde duur en het aantal uitzenduren per werknemer evenmin een effect hebben op deze investering per opgeleide werknemer.

Tabel 18 Regressieanalyse met als afhankelijke variabele de natuurlijke logaritme van de 'opleidingskost per opgeleide werknemer' (n=162 bedrijven)

	Gestandaardiseerd	Niet-gestandaardiseerd
Intercept	10.550***	
Software	1.074***	.299
Drukkerijen	0.933**	.251
Voeding	0.235	.074
Aantal werknemers	-0.00070	-.117
(Aantal werknemers) ²	-0.0000029	-.086
Relatieve instroom	0.021	.028
Interne arbeidsmarkt	-0.056	-.098
Aandeel contracten bepaalde duur	-.0023	-.013
Uitzenduren per werknemer	-0.00061	-.097
F	3.023***	
R ²	.165	
Adj. R ²	.110	

3.4 De elitebenadering van het opleidingsgebeuren

Dat onze klassieke opleidingsdrivers hier geen effect laten optekenen, is deels te verklaren door de specifieke samenhang tussen de participatiegraad en de opleidingskost per opgeleide werknemer.

We zijn deze bijdrage gestart met een overzicht van de participatiegraden. Daarbij werd in de eerste plaats nagegaan in welke mate de opleidingsinvesteringen ‘verspreid’ worden over en binnen de verschillende geledingen van een bedrijf. Vervolgens werd ingezoomd op de omvang van de opleidingsinvestering per opgeleide werknemer. Daarbij werd een poging ondernomen om te berekenen hoe omvangrijk de investering per daadwerkelijk opgeleide werknemer is. In volgende tabel bekijken we de correlaties tussen deze twee maatstaven. We doen dit zo gedetailleerd mogelijk, namelijk door de samenhang te bekijken voor kaderleden, bedienden respectievelijk arbeiders. Het resultaat is enigszins verrassend.

Tabel 19 Participatiegraden voor arbeiders, bedienden en kaderleden voor voeding, drukkerijen en groothandel (n=134 bedrijven). Correlatiematrix op basis van Pearson Correlation

	Opleidingsinvestering per opgeleid kaderlid	Opleidingsinvestering per opgeleide bediende	Opleidingsinvestering per opgeleide arbeider
Participatiegraad kaderleden	-.328***		
Participatiegraad bedienden		-.229**	
Participatiegraad arbeiders			-.200*

p<0.05;** p<0.01;*** p<0.001

De correlaties tussen de maatstaven zijn telkens significant. Wat echter veel sterker opvalt, is het negatieve teken van de correlaties. Vooral op het niveau van de kaderleden en de bedienden zijn deze correlaties zeer betekenisvol. Richten we ons op het niveau van de kaderleden, dan kan deze negatieve correlatie als volgt verwoord worden: naarmate de bedrijfsopleiding over meer werknemers gespreid wordt, daalt de investering per opgeleide werknemer. Dit geeft aan dat er enerzijds bedrijven zijn die ruim laten participeren in bedrijfsopleidingen, maar bijgevolg relatief weinig investeren per werknemer. Er zijn anderzijds ook bedrijven die een soort ‘elitebenadering’ hanteren, de toegang tot de bedrijfsopleiding strak bewaken en beperken, maar vervolgens wel een hoog opleidingsbedrag besteden aan de ‘insiders’ (hier te begrijpen als degenen die wel toegelaten worden tot bedrijfsopleiding). De te verdelen koek kan in beide scenario’s quasi identiek zijn, alleen de verdelingswijze verschilt.

In volgende lineaire regressie met de natuurlijke logaritme van de ‘opleidingskost per opgeleide werknemer’ als afhankelijke variabele, komt dit effect ook sterk naar voor, en wel gecontroleerd voor bedrijfsgrootte en sector.

Tabel 20 Regressieanalyse met als afhankelijke variabele de natuurlijke logaritme van de 'opleidingskost per opgeleide werknemer' (n=162 bedrijven)

	Gestandaardiseerd	Niet-gestandaardiseerd
Intercept	11.050***	
Software	1.287***	.358
Drukkerijen	0.667	.179
Voeding	0.094	.029
Aantal werknemers	-0.00019	-.033
(Aantal werknemers) ²	-0.00000050	-.150
Totale participatiegraad	-0.012**	-.229
Interne arbeidsmarkt	-0.055	-.097
Aandeel contracten bepaalde duur	-0.002	-.010
Uitzenduren per werknemer	-0.00025	-.040
F	3.916***	
R ²	.203	
Adj. R ²	.151	

Uit deze analyse blijkt eens te meer dat er een negatief effect uitgaat van de participatiegraad op de opleidingskost per opgeleide werknemer.

4. Conclusies

In deze bijdrage is ingegaan op de participatie van werknemers aan bedrijfsopleidingen. We hebben een poging ondernomen om op een accurate wijze de daadwerkelijke participatie aan opleiding voor diverse personeelscategorieën te berekenen. Deze analyses leveren enkele inhoudelijk interessante bedenkingen op.

Een eerste bedenking heeft betrekking op het hanteren van ken- en stuurgetallen in het beleid ter stimulering van de opleidingsinvesteringen van bedrijven. De bevindingen in deze bijdrage en in bijdrage DO4 geven te kennen dat het bedrijfsopleidingsbeleid moeilijk gevat kan worden in één enkel stuurgetal (bv. de opleidingskost als percentage van de totale loonkost). Afhankelijk van het thema dat in beleidstermen centraal staat (verhoging van de investeringen, democratisering van de toegang tot opleidingen, etc.), dienen andere maatstaven zich aan als 'barometer' voor de opleidingsinspanning. Het lijkt overigens erg interessant om gegevens op te volgen over zowel de opleidingskost als percentage van de totale loonkost, de participatiegraden als de opleidingskosten per opgeleide werknemer. Een bedrijf kan namelijk een omvangrijk deel van de loonkost investeren in opleiding, een zeer ruime groep werknemers laten participeren in de opleiding, maar juist daardoor een weinig betekenisvolle 'kwalificatie-injectie' per werknemer realiseren.

De tweede bedenking sluit hier direct op aan. Ze heeft betrekking op de relatieve instroom en uitstroom als drivers van opleiding. We verduidelijken ons met het voorbeeld van de relatieve instroom als driver. We stelden in bijdrage DO4 dat bedrijven met een hogere instroom gemiddeld ook een groter percentage van de totale loonkost investeren in opleiding. In deze bijdrage werd er op gewezen dat bedrijven met een hogere relatieve instroom ook hogere participatiegraden laten optekenen. Het is juist de combinatie van deze twee effecten die het ontbreken van een effect van de instroom op de opleidingskost per opgeleide werknemer helpt verklaren. Mogelijk hanteren bedrijven een min of meer vast opleidingsbedrag per werknemer. Extra instroom leidt tot extra participanten in bedrijfsopleiding (de nieuwe rekruten). Indien een min of meer vast opleidingsbedrag per werknemer gehanteerd wordt, leidt een toename van de instroom dus ook tot een toename van de opleidingskost als percentage van de totale loonkost (vooral bij vervangingsvacatures). Het opleidingsbedrag per opgeleide werknemer blijft echter identiek.